

## 在宅高齢脳卒中患者の転倒恐怖感に関連する因子の検討

—ソーシャルネットワークに着目して—

吉本好延<sup>1)2)</sup>・浜岡克侖<sup>1)2)</sup>・橋本豊年<sup>1)</sup>・田中 守<sup>3)</sup>・廣内智子<sup>4)</sup>・佐藤 厚<sup>5)</sup>

(2011年10月3日受付, 2011年12月19日受理)

An examination of the factors associated with the fear of falling in community-dwelling-elderly stroke patients; Role of the patients' Social Network

Yoshinobu YOSHIMOTO<sup>1)2)</sup>, Katsumi HAMAOKA<sup>1)2)</sup>, Toyotoshi HASHIMOTO<sup>1)</sup>,Mamoru TANAKA<sup>3)</sup>, Tomoko HIROUCHI<sup>4)</sup>, Atsusi SATO<sup>5)</sup>

(Received : October 3, 2011, Accepted : December 19, 2011)

## 要 旨

脳卒中患者の転倒恐怖感を調査した報告は少なく、転倒恐怖感と Social Network (SN) の関連は明らかでない。本研究では、在宅高齢脳卒中患者45名（男性21名、女性24名、75歳未満26名、75歳以上19名）を対象に、転倒恐怖感と SN の関連性について検討した。研究デザインは横断研究であった。転倒恐怖感の評価は Falls Efficacy Scale を用い、SN の評価は Lubben Social Network Scale-6 (LSNS6) を用いた。その結果、LSNS6 は転倒恐怖感と有意な関連を認めなかったが、OR は 1 より大きい傾向を認めたことから (OR : 3.164, CI : 0.938-10.668,  $p=0.063$ )、転倒恐怖感を軽減させるには SN の改善が重要であると考えられた。

キーワード：脳卒中、高齢者、転倒恐怖感、ソーシャルネットワーク

## Abstract

There are few reports that have so far investigated the fear of falling in patients following a stroke. In addition, the association between fear of falling and the patient's Social Network (SN) has not been determined. The purpose of this study was to investigate the SN associated with the fear of falling in community-dwelling elderly stroke patients using a cross-sectional study. The subjects were 45 (male: 21, female: 24, Under 75 years old: 26, 75 years old or older: 19) stroke patients. The Falls Efficacy Scale was used as an evaluation for the fear of falling. The evaluation of SN used the Lubben Social Network Scale-6 (LSNS-6). LSNS-6 was not significantly associated with the fear of falling, but the OR had a tendency to be greater than 1 (OR: 3.164, CI: 0.938-10.668,  $p=0.063$ ). Improvement of the patient's social network is therefore important to reduce the fear of falling.

Key words : Stroke, elderly, fear of falling, social network

- 
- 1) 厚生年金高知リハビリテーション病院リハビリテーション科 Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Koseinenkin Kochi Rehabilitation Hospital.
  - 2) 高知県立大学大学院人間生活学研究科 研究員 Graduate School of Human Life, University of Kochi.
  - 3) 高知県立大学健康栄養学部健康栄養学科 助教 Department of Health Nutrition, Faculty of Health Nutrition, University of Kochi.
  - 4) 高知県立大学健康栄養学部健康栄養学科 講師 Department of Health Nutrition, Faculty of Health Nutrition, University of Kochi.
  - 5) 高知県立大学健康栄養学部健康栄養学科 教授 Department of Health Nutrition, Faculty of Health Nutrition, University of Kochi.

## 1. 緒言

転倒恐怖感は、危険行動から転倒を回避するために必要な自己防衛本能の一つであるが、過度な転倒恐怖感社会活動や余暇活動の制限に繋がっており、生活の質を低下させる<sup>(1)</sup>。疾病の後遺症を有する高齢脳卒中患者においては、健常高齢者と比較して身体・精神機能の低下が著しく、易転倒性および転倒恐怖感を有することから、身体活動量の低下により日常生活活動 (Activities of Daily Living; ADL) 能力の低下を誘発する可能性が高い。そのため、高齢脳卒中患者においては、転倒や転倒後の外傷を予防するための対策に加えて、転倒恐怖感にも着目した対策を立案することが必要である。

在宅高齢者の転倒恐怖感に関連する因子を調査した先行研究では、バランス能力や ADL 能力の低下、抑うつ、社会活動の低下など身体的・心理的・社会的因子などの関連が報告されているが<sup>(2-4)</sup>、国内において脳卒中患者の転倒恐怖感を調査した研究は少なく<sup>(5-7)</sup>、コンセンサスが得られていない。また、転倒恐怖感を有する高齢者は、転倒や転倒後の外傷に対する恐怖だけでなく、転倒後に誰かに世話を掛けてしまうことへの危惧を抱きやすいことから<sup>(8)</sup>、日常的な手助けや介護、悩み相談など援助を求めることができる家族や友人が身近にどれくらい存在するのかによって転倒恐怖感の程度は異なることが予測される。公衆衛生の分野では、日常的な手助けや介護、悩み相談など人間同士がやりとりする支援 (ソーシャルサポート) の担い手になるのがソーシャルネットワーク (social network: SN) と定義されており、SN は人間関係の質よりも量、主観的よりも客観的に着目した概念である。在宅高齢脳卒中患者の SN を確立させることは、患者の転倒恐怖感の軽減および身体活動量の向上に繋がっており、最終的には介護予防に寄与するものと考えられるが、転倒恐怖感と SN の関連を検討した報告は未だない。

本研究では、基本的 ADL の中でも屋内での転

倒を誘引する可能性が高い、車椅子からベッドへの移動、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降の移動に関する 5 項目が全て自立している脳卒中患者を対象にすることで対象者の ADL 能力を一定基準に統一した。

本研究の目的は、移動能力が十分であるにも関わらず過度な転倒恐怖感を有する患者と、転倒恐怖感を有していない患者の特性を比較し、在宅高齢脳卒中患者の転倒恐怖感に関連する因子について、SN の関連を中心に検討した。

## 2. 対象

対象は、平成15年から21年までに A 病院に入院しており、退院後 1 年以上生活していた脳卒中患者で、死亡例および高次脳機能障害により質問紙への回答が困難な患者を除く 151 名であった。A 病院は、高知市西部に位置する回復期リハビリテーション病棟を有する病院であった。本研究は、研究への参加依頼を記載した説明書、同意書、質問紙を同封した封筒を自宅宛てに郵送した。研究の説明書には、研究の目的、対象、方法、研究参加・拒否の自由、個人情報保護措置、研究成果の公表の仕方などを記載し、研究への参加に承諾いただいた場合は、同意書への署名および質問紙への回答を行った後、返信用封筒で郵送してもらった。

除外対象は、未返信、60 歳未満、調査時点で病院・施設に入院・入所していた患者、Barthel Index の移動項目 (車椅子からベッドへの移動、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降) の内、一つでも自立していなかった患者は対象から除外した。最終的な解析対象は 45 名であった。

## 3. 方法

研究デザインは横断研究とした。基本情報としては、名前、性別、住所、電話番号、原疾患、合併症、麻痺側、脳卒中の発症日、退院日、外来通院状況などを診療録より調査した。質問紙を用いた転倒恐怖感および転倒恐怖感に関連する因子の

調査は、郵送、電話での聞き取り、面接にて調査を行った。質問紙の回答は、原則として自己記入式としたが、患者家族にも質問内容と回答の確認を依頼し、書字困難な場合は患者家族が回答を記入した。また、内容の理解が困難な項目は未記入として、質問紙を回収後に改めて調査者が対象者の自宅に電話をし、質問内容の説明を行った後に回答を求めたが、それでも回答が困難な場合や質問項目の一部のみ調査協力困難な場合は欠損とした。

転倒恐怖感の評価は、Falls Efficacy Scale (以下、FES) を用いた<sup>(9)</sup>。FES は、転倒恐怖感の有無を直接問うものではなく、排泄や入浴、自宅周辺の歩行など計10項目の基本的ADLについて、転倒せずに動作を遂行できる自信を「全く自信がない」「あまり自信がない」「まあ自信がある」「大変自信がある」で調査するものであり、実際に遂行可能かどうかの調査ではない。FES を用いて転倒恐怖感进行评估する場合は、1項目4点(得点範囲10-40点であり、点数の低い場合に転倒恐怖感が強いと解釈する)で数量化する場合が多いが、点数が低い患者が問題になるのではなく、移動能力の低下した患者の適度な転倒恐怖感転倒の予防に繋がることから、本研究では過度な転倒恐怖感を独自に定義する必要があった。FESの質問項目は、性別、年齢を問わず、全ての対象が日常的に行う基本的ADLを評価しており、Barthel Indexの移動項目が全て自立している患者においては、全ての質問項目に自信があると回答すると推察された。本研究では、「全く自信がない」「あまり自信がない」を自信がない、「まあ自信がある」「大変自信がある」を自信があるに分類し、10項目全てに自信があると回答した患者を「転倒恐怖感なし」、1項目でも自信がないと回答した患者を「転倒恐怖感あり」の2群に分類することで、転倒恐怖感ありの患者を、移動能力が十分あるにも関わらず過度な転倒恐怖感を有していると定義した。

SNの評価は、高齢者を対象とした我国の先行

研究において信頼性・妥当性の検証が行われた Lubben Social Network Scale-6 短縮版 (LSNS 6) を用いた<sup>(10)</sup>。LSNS6 は、家族・非家族ネットワークに関する6項目の質問からなる調査方法であり、ネットワークの人数を6件法にて回答を求め(得点範囲は0点~30点)、合計点が高い方がSNは良好と解釈する。本研究では、LSNS6の合計点を、16点以上、6-15点、0-5点の3群に任意に分類した。

転倒恐怖感の有無に関連するLSNS6以外の因子については、本研究の対象が移動に関連する基本的ADL項目が全て自立した対象であることから、脳卒中患者を対象とした先行研究に加えて、健常高齢者を対象とした先行研究も参考に抽出した。転倒恐怖感に関連する因子はLSNS6の他に、性別、年齢(75歳未満・75歳以上)、過去1年間の転倒の有無、独居の有無、閉じこもりの有無、老研式活動能力指標(手段的自立、知的能動性、社会的役割)<sup>(11)</sup>、Geriatric Depression Scale (以下、GDS)の計10項目を調査した。過去1年間の転倒の有無は、転倒の定義を「本人の意思からでなく、地面またはより低い面に身体が倒れることであり、高所からの転落も含む」として、1度でも転倒経験がある患者を転倒あり、転倒経験がない患者を転倒なしに分類した。閉じこもりの有無は、過去1ヶ月間の外出頻度について、1週間に1回未満を閉じこもりあり、それ以外を閉じこもりなしに分類した。老研式活動能力指標(手段的自立、知的能動性、社会的役割)は、高齢者が地域で独立した生活を営むために必要な日常生活動作よりも高度な活動能力を測定する尺度であり、下位尺度である手段的自立5項目(合計5点)、知的能動性4項目(合計4点)、社会的役割4項目(合計4点)を評価するものであり、2件法にて回答を求めた。GDSは、高齢者の抑うつを評価する指標であり、本研究では15項目の簡易版を用いた。回答方法は、はい・いいえの2件法で回答を求め、抑うつ症状を表す項目を1点、ない場合を0点として(合計15点)、先行研究を参考

に<sup>(12)</sup>，合計点が5点未満，5-9点，10点以上に分類した。

統計解析は，転倒恐怖感に関連する因子を検討する目的で $\chi^2$ 検定を行った。次いで，目的変数を転倒恐怖感の有無，説明変数を上記10項目としてロジスティック回帰分析（変数増加法尤度比）を行った。なお，ロジスティック回帰分析を行う前に，説明変数同士の多重共線性を確認することを目的に，説明変数間の相関行列を作成し，相関係数が0.9以上の変数があった場合は，目的変数との相関が低い変数を説明変数から除外した。統計ソフトはSPSS for Windows version 10.1.3Jを用い，本研究における有意水準は5%未満で判定した。

なお，本研究は，理学療法科学学会研究倫理委員会の承認を得た（承認番号 SPTS2010001）。

## 4. 結果

### 1) 解析対象の特性

質問紙を郵送した患者151名中，返信がなかった患者14名，60歳未満であった31名，調査時点で病院・施設に入院・入所していた患者21名，車椅子からベッドへの移動，トイレ動作，入浴，歩行，階段昇降の内，一つでも自立していなかった患者40名を除き，45名が最終的な解析対象になった。45名の特性を表1に示した。性別は男性が21名（46.7%），女性が24名（53.3%）であり，年齢は75歳未満が26名（57.8%），75歳以上が19名

表1. 解析対象の特性

項 目	分類	性別				年齢別				総数	%
		男性 (n=21)	%	女性 (n=24)	%	75歳未満 (n=26)	%	75歳以上 (n=19)	%		
過去1年間の転倒の有無	なし	10	47.6	16	66.7	16	61.5	10	52.6	26	57.8
	あり	11	52.4	8	33.3	10	38.5	9	47.4	19	42.2
独居の有無	なし	20	95.2	17	70.8	24	92.3	13	68.4	37	82.2
	あり	1	4.8	7	29.2	2	7.7	6	31.6	8	17.8
閉じこもりの有無	なし	19	90.5	20	83.3	22	84.6	17	89.5	39	86.7
	あり	2	9.5	4	16.7	4	15.4	2	10.5	6	13.3
手段的自立	0	4	19.0	3	12.5	5	19.2	2	10.5	7	15.6
	1	3	14.3	0	0.0	1	3.8	2	10.5	3	6.7
	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3	1	2.2
	3	2	9.5	1	4.2	1	3.8	1	5.3	2	4.4
	4	2	9.5	9	37.5	6	23.1	5	26.3	11	24.4
	5	10	47.6	11	45.8	13	50.0	8	42.1	21	46.7
知的能動性	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1	1	4.8	0	0.0	1	3.8	0	0.0	1	2.2
	2	2	9.5	3	12.5	2	7.7	3	15.8	5	11.1
	3	8	38.1	8	33.3	11	42.3	5	26.3	16	35.6
	4	10	47.6	13	54.2	12	46.2	11	57.9	23	51.1
社会的役割	0	0	0.0	3	12.5	2	7.7	1	5.3	3	6.7
	1	1	4.8	3	12.5	2	7.7	2	10.5	4	8.9
	2	6	28.6	2	8.3	4	15.4	4	21.1	8	17.8
	3	3	14.3	6	25.0	4	15.4	5	26.3	9	20.0
	4	11	52.4	10	41.7	14	53.8	7	36.8	21	46.7
Geriatric Depression Scale	5点未満	13	61.9	12	50.0	17	65.4	8	42.1	25	55.6
	5-9点	4	19.0	9	37.5	5	19.2	8	42.1	13	28.9
	10点以上	4	19.0	3	12.5	4	15.4	3	15.8	7	15.6
Lubben Social Network Scale-6	16点以上	12	57.1	10	41.7	13	50.0	9	47.4	22	48.9
	6-15点	7	33.3	9	37.5	8	30.8	8	42.1	16	35.6
	0-5点	2	9.5	5	20.8	5	19.2	2	10.5	7	15.6

(42.2%)であった。本研究の対象は、手段的自立、知的能動性、社会的役割において約半数が最高得点を認めていたことから、在宅高齢脳卒中患者の中でも比較的身体・精神機能が高い患者であった。性別、年齢別の比較においては、いずれの項目においても大きな相違を認めなかった。

## 2) 転倒恐怖感の内訳

FESと転倒恐怖感の内訳を表2に示した。簡単な食事の用意(配膳)をする動作を転倒せずに行う自信があるかどうかについては、自信がないと回答した患者が男性に多い傾向を認めたが、それ以外の項目については、性別、年齢別に大きな相違を認めなかった。

転倒恐怖感のない患者は24名(53.3%)であり、転倒恐怖感のある患者は21名(46.7%)であった。

## 3) 転倒恐怖感に関連する因子

単変量解析の結果、転倒恐怖感の有無に関連する因子としては、過去1年間の転倒の有無、手段的自立、社会的役割、GDS、LSNS6が有意な因子であり、過去1年間の転倒歴があり、手段的自立・社会的役割・LSNS6の点数が低く、GDSの点数が高いほど転倒恐怖感を有していた(表3)。

ロジスティック回帰分析を行う前に説明変数間の相関行列を作成し、相関係数が±0.9以上の変数がなかったことを確認したことから、ロジスティック回帰分析には10項目の説明変数全てを投入した。ロジスティック回帰分析の結果(0:転倒恐怖感なし, 1:転倒恐怖感あり), 変数選択法によって選ばれた変数はGDSとLSNS6であった。転倒恐怖感に関連する因子としては、GDS(0:5点未満, 1:5-9点, 2:10点以上, Odds

表2. 転倒恐怖感の内訳

項 目	分類*	性 別				年 齢 別				総数	
		男性 (n=21)	%	女性 (n=24)	%	75歳未満 (n=26)	%	75歳以上 (n=19)	%	(n=45)	%
1. 入浴する	なし	1	4.8	5	20.8	3	11.5	3	15.8	6	13.3
	あり	20	95.2	19	79.2	23	88.5	16	84.2	39	86.7
2. 戸棚やタンスを開ける	なし	1	4.8	0	0.0	1	3.8	0	0.0	1	2.2
	あり	20	95.2	24	100.0	25	96.2	19	100.0	44	97.8
3. 簡単な食事の用意(配膳)をする	なし	8	38.1	5	20.8	7	26.9	6	31.6	13	28.9
	あり	13	61.9	19	79.2	19	73.1	13	68.4	32	71.1
4. 家の周りを歩く	なし	0	0.0	3	12.5	1	3.8	2	10.5	3	6.7
	あり	21	100.0	21	87.5	25	96.2	17	89.5	42	93.3
5. 布団に入る, 起き上がる	なし	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	あり	21	100.0	24	100.0	26	100.0	19	100.0	45	100.0
6. 電話に対応する	なし	4	19.0	4	16.7	5	19.2	3	15.8	8	17.8
	あり	17	81.0	20	83.3	21	80.8	16	84.2	37	82.2
7. いすに座ったり, 立ったりする	なし	1	4.8	1	4.2	1	3.8	1	5.3	2	4.4
	あり	20	95.2	23	95.8	25	96.2	18	94.7	43	95.6
8. 服を着たり, 脱いだりする	なし	1	4.8	1	4.2	1	3.8	1	5.3	2	4.4
	あり	20	95.2	23	95.8	25	96.2	18	94.7	43	95.6
9. 簡単な掃除をする(玄関を拭くなど)	なし	2	9.5	3	12.5	3	11.5	2	10.5	5	11.1
	あり	19	90.5	21	87.5	23	88.5	17	89.5	40	88.9
10. 簡単な買い物をする	なし	1	4.8	4	16.7	4	15.4	1	5.3	5	11.1
	あり	20	95.2	20	83.3	22	84.6	18	94.7	40	88.9
転倒恐怖感	なし	12	57.1	12	50.0	14	53.8	10	52.6	24	53.3
	あり	9	42.9	12	50.0	12	46.2	9	47.4	21	46.7

表 3. 転倒恐怖感の有無で比較した関連因子の結果

項 目	分 類	転倒恐怖あり (n=21)	転倒恐怖なし (n=24)	p 値
性別	男性/女性	12/9	12/12	0.632
年齢	75歳未満/75歳以上	12/9	14/10	0.936
過去 1 年間の転倒の有無	なし/あり	8/13	18/6	0.012*
独居の有無	なし/あり	17/4	20/4	0.835
閉じこもりの有無	なし/あり	18/3	21/3	0.860
手段的自立	0/1/2/3/4/5	6/3/0/1/6/5	1/0/1/1/5/16	0.021*
知的能動性	0/1/2/3/4	0/1/4/8/8	0/0/1/8/15	0.191
社会的役割	0/1/2/3/4	3/4/4/3/7	0/0/4/6/14	0.038*
Geriatric Depression Scale	5点未満/5-9点/10点以上	5/9/7	20/4/0	0.001*
Lubben Social Network Scale-6	16点以上/6-15点/0-5点	6/8/7	16/8/0	0.003*

\*: p &lt; 0.05

表 4. 転倒恐怖感の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果

項 目	偏回帰係数	オッズ比	95%信頼区間	p 値
Geriatric Depression Scale	2.198	9.008	2.128-38.135	0.003
Lubben Social Network Scale-6	1.152	3.164	0.938-10.668	0.063
定数	-2.150			0.002

目的変数：転倒恐怖感の有無（なし：0，あり：1）

説明変数：Geriatric Depression Scale（5点未満：0，5-9点：1，10点以上：2）

Lubben Social Network Scale-6（16点以上：0，6-15点：1，0-5点：2）

表中の 2 変数以外で投入された変数：

性別，年齢（75歳未満・75歳以上），過去 1 年間の転倒の有無，独居の有無，閉じこもりの有無，  
老研式活動能力指標（手段的自立，知的能動性，社会的役割）

Ratio（以下，OR）：9.008，Confidence Intervals（以下，CI）：2.128-38.135）が，有意な因子として抽出された（表 4）。LSNS6（0：16点以上，1：6-15点，2：0-5点）の OR は有意ではなかったが，1 よりも大きい傾向が認められた（OR：0.938-10.668，p = 0.063）。

## 5. 考察

本研究では，在宅高齢脳卒中患者の転倒恐怖感に関連する因子について，SN を中心に検討を行った。

脳卒中患者に限ることではないが，在宅高齢者の転倒恐怖感への介入を行った先行研究の多くは，転倒恐怖感の改善を目的として運動療法や行動科学的アプローチ，環境整備など対策の有効性が報告されている<sup>(13-15)</sup>。しかし，転倒恐怖感とは，危険行動から転倒を回避するために必要な自

己防御本能であり，加齢や疾病の影響によって身体機能の低下した高齢者や障害者にとっては，ある程度の転倒恐怖感の改善が全ての高齢者の介護予防に繋がるとは一概に結論することはできない。

本結果では，LSNS6 の OR は有意ではなかったが，1 よりも大きい傾向があり，LSNS6 が高いほど転倒恐怖感を有する患者の割合が低値を認める傾向があった。また本研究では，LSNS6 の合計点を，16点以上・6-15点・0-5点の3つのカテゴリーに分類したが，各カテゴリーが一つ増加することにより，転倒恐怖感を有する危険性が約 3 倍の上昇を認めた。SN は，患者を取り巻く社会関係の構造的側面（対人関係の広がり）を示し，転倒後の救助活動や外傷を有した患者のケア・介護などのサポートの担い手であり，LSNS 6 はサポートの担い手の数を数量的に評価したも

のである。身近にサポートを求めることができる家族や友人の数が少ない高齢脳卒中者は、転倒後の迅速な救助活動や外傷後の十分なケア・介護サポートが期待できなくなった自身の将来像を想像することで、転倒恐怖感の増大に繋がっていると考えられた。一方で、転倒恐怖感を有する脳卒中患者においては、身体活動・社会活動が低下したことにより親戚や友人との交流頻度が減少し、結果的にSNが減少したとも考えられた。本研究デザインは、転倒恐怖感とSNを同時に調査する横断調査であり、転倒恐怖感の発生によってSNが変化する可能性があることから、本結果の解釈が、SNの低下によって転倒恐怖感が発生したのか、転倒恐怖感の発生によってSNが低下したのかを明確にできない。SNと転倒恐怖感の関連が、原因なのか、結果なのかを明らかにするためには、転倒恐怖感がSNの調査後に発生する必要がある、転倒恐怖感を有していない患者を対象に、転倒恐怖感の発生を縦断的に調査（コホート調査）する必要がある。

本結果では、転倒恐怖感に関連する因子としては抑うつが抽出され、重症度が高いほど転倒恐怖感を有する患者の割合が高値を認めた。脳卒中患者に限らず、在宅高齢者の転倒恐怖感に関連する因子を調査した先行研究では、抑うつの重症度が高い患者において転倒恐怖感が高いことを報告しており、調査方法に相違はあるものの、本研究においても先行研究を支持する結果であった。慢性期脳卒中患者の抑うつは、全脳卒中患者の20%から40%に発生し<sup>(16)</sup>、患者のADL能力および生活の質を阻害することから、リハビリテーションを行う上で留意すべき合併症の一つである。本結果から、転倒恐怖感が抑うつの原因なのか、結果なのかを明らかにすることは困難であったが、いずれにせよ抑うつと転倒恐怖感は共に身体活動量の低下を誘引し、ADL能力および生活の質の低下を惹起する可能性が高いことは明白である。在宅高齢脳卒中患者の慢性期のリハビリテーションにおいては、ADL能力および生活の質の維持・

向上は重要な課題の一つであるが、抑うつを有する患者においては、抑うつの早期発見および治療に加えて、転倒恐怖感に着目した評価・アプローチを行うことが重要であると考えられた。

本研究の限界点は、対象者の選択の問題である。本研究の対象者は、Barthel Indexの移動に関する項目が全て自立している脳卒中患者であり、基本的ADLに介助が必要な患者は本研究の対象から除外している。基本的ADLに介助が必要な要介護高齢者が在宅で生活する場合は、家族や知人などの介護はもちろんのこと、介護支援専門員や民生委員、訪問看護などの医療従事者のサポートが必要な場合も多く、本研究で用いたLSNS6では要介護高齢者のSNを把握する手段としては不十分であり、評価方法を含めた更なる検討が必要である。対象者の選択や研究デザインの問題など今後解決していかなければならない課題は多いが、高齢脳卒中患者の転倒恐怖感とSNの関連性を検討した報告は他になく、本研究の臨床的意義は高い。

本結果から、転倒恐怖感の有無に関連する因子としてSNが抽出されたことから、転倒恐怖感の改善を目的としたアプローチを立案する際には、患者を取り巻くSNを配慮することは重要であると考えられた。

## 文献

- 1) Howland J, Peterson EW, et al: Fear of falling among the community-dwelling elderly. *J Aging Health* 5 (2): 229-243, 1993.
- 2) 樋口由美, 田中則子, 他: 虚弱高齢者における転倒恐怖感と歩行・バランス能力との関連. *J rehab health sci* (1): 18-22, 2003.
- 3) 村上泰子, 柴喜 崇, 他: 地域在住高齢者における転倒恐怖感に関連する因子. *理学療法科学* 23(3): 413-418, 2008.
- 4) 高井逸史, 杉田 士, 他: 要介護高齢者における転倒恐怖感に関連する因子の検討. *総合リハ* 39(9): 893-898, 2011.

- 5) Schmid AA, Van Puymbroeck M, et al: Fear of falling among people who have sustained a stroke: a 6-month longitudinal pilot study. *Am J Occup Ther*65(2): 125-132, 2011.
- 6) Tsai SF, Yin JH, et al: Falls efficacy among stroke survivors living in the community. *Disabil Rehabil*33(19-20): 1785-1790, 2011.
- 7) Belgen B, Beninato M, et al: The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 87 (4): 554-561, 2006.
- 8) Kong KS, Lee Fk, et al: Psychosocial consequences of falling: the perspective of older Hong Kong Chinese who had experienced recent falls. *J Adv Nurs* 37 (3): 234-242, 2002.
- 9) Tinetti ME, Richman D, et al: Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 45 (6): 239-243, 1990.
- 10) 栗本鮎美, 栗田主一, 他: 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6) の作成と信頼性および妥当性の検討. *日老医誌* (48): 149-157, 2011.
- 11) 古谷野亘, 柴田 博, 他: 地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—. *日本公衛誌*34: 109-114, 1987.
- 12) Sheikh JJ, Yesavage JA: Geriatric Depression Scale: recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol*5: 165-173, 1986.
- 13) 高井逸史: 注意課題を伴うバランス練習が転倒恐怖感に及ぼす影響—転倒歴のある要介護高齢者を対象に—. *日老医誌*(47): 220-225, 2010.
- 14) van Haastregt JC, Zijlstra GA, et al: Feasibility of a cognitive behavioural group intervention to reduce fear of falling and associated avoidance of activity in community-living older people: a process evaluation. *BMC Health Serv Res*27(7): 156, 2007.
- 15) Zijlstra G, van Haastregt JC, et al: Evaluating an intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in elderly persons: design of a randomised controlled trial [ISRCTN43792817]. *BMC Public Health* 21 (5): 26, 2005.
- 16) 長田麻衣子, 村岡香織, 他: 脳卒中後うつ病 (Poststroke depression)—その診断と治療—. *Jpn J Rehabil Med*44: 177-188, 2007.